

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2)

questions from Section II.

Section - I حصہ اول

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2)

سوالات کے جوابات لکھئے۔

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 × 5 = 10)

- How is colonial organization unique from other organizations?
- What do you know about the term Species?
- Write down the Scientific Names of Mustard plant and Frog.
- How can we organize the data?
- Differentiate between quantitative observations and qualitative observations.

- کس طرح کولونیل آرگنائزیشن دیگر آرگنائزیشنز سے منفرد ہے؟
- سپیشز کی اصطلاح کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- سرسوں کے پودے اور مینڈک کا سائنسی نام لکھئے۔
- ہم ڈیٹا کو کس طرح ترتیب دے سکتے ہیں؟
- مقداری مشاہدات اور مابین مشاہدات میں فرق واضح کیجئے۔

vi - Explain the efforts of Ronald Ross about his experiments on sparrows.

vi - رونالڈ روس کے کام کی وضاحت کیجئے جو اس نے تجربات چڑیوں پر کیے۔

vii - How does Lysosome work for the breakdown of food?

vii - لائسوسوم کس طرح خوراک کی توڑ پھوڑ کا کام کرتا ہے؟

viii - How is the solute concentration helpful in opening and closing of stomata?

viii - سیلوٹ کی مقدار کس طرح سٹومیٹا کے کھلنے اور بند ہونے میں مددگار ہے؟

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 × 5 = 10)

- How can you divide five kingdoms into two groups on the basis of types of cells?

i - آپ سیلز کی اقسام کی بنیاد پر پانچ کنگڈم کو دو گروپس میں کیسے تقسیم کر سکتے ہیں؟

ii - Give two characteristics of Kingdom Protista.

ii - کنگڈم پروٹسٹا کی دو خصوصیات بیان کیجئے۔

iii - Define the terms autotroph and heterotroph with one example each.

iii - ایک ایک مثال کے ساتھ اصطلاح آٹوٹروف اور ہیٹروٹروف کی تعریف کیجئے۔

iv - Nucleus is visible only in interphase while chromosomes are only visible in the cell division stage. Why is that?

iv - نیوکلئس صرف انٹرفیز کے دوران ہی نظر آتا ہے جبکہ کروموسومز صرف سیل ڈویژن کے دوران ہی دکھائی دیتے ہیں۔ ایسا کیوں ہے؟

-2-

v - Write down two points in significance of mitosis.

v - مائیٹوسس کی اہمیت میں دو نکات لکھئے۔

vi - What is phragmoplast?

vi - فریگوپلاسٹ کیا ہے؟

vii - What is meant by photosystem?

vii - فوٹوسسٹم سے کیا مراد ہے؟

viii - Define fermentation and write the names of its two types.

viii - فریمیٹیشن کی تعریف کیجئے اور اس کی دو اقسام کے نام لکھئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 × 5 = 10)

i - Explain the function of enzyme.

i - اینزائم کے کام کی وضاحت کیجئے۔

ii - Describe the function of Inhibitor.

ii - اینہیبیٹر (Inhibitor) کے عمل کو بیان کیجئے۔

iii - Differentiate between Vitamin 'A' and 'C'.

iii - وٹامن اے اور سی میں فرق بیان کیجئے۔

iv - What is meant by night blindness?

iv - نائٹ بلائنڈنیس سے کیا مراد ہے؟

v - How does Iodine perform in our body?

v - آئیوڈین ہمارے جسم میں کس طرح کام کرتی ہے؟

vi - How is heart beat rate measured?

vi - دل کے دھڑکنے کی رفتار کی کس طرح سے پیمائش کی جاتی ہے؟

vii - What are the functions of red blood cells?

vii - ریڈ بلڈ سیلز کے کیا افعال ہیں؟

viii - Write down two preventive measures to avoid Dengue fever.

viii - ڈینگی بخار سے بچنے کے لیے کوئی سی دو احتیاطی تدابیر لکھئے۔

Section - II حصہ دوم

5 - (a) What are different types of cellular organization? Explain.

5 - (الف) سیلولر آرگنائزیشن کی مختلف اقسام کی وضاحت کیجئے۔

(b) How do plants get water and ions from soil?

(ب) پودے پانی اور آئن مٹی سے کیسے حاصل کرتے ہیں؟

6 - (a) Why are the living organisms given scientific names instead of common names? Illustrate it with the help of examples.

6 - (الف) زندہ جانداروں کو عام نام دینے کی بجائے سائنسی نام کیوں دیئے جاتے ہیں؟ مثالوں سے واضح کیجئے۔

(b) For the purpose of photosynthesis, chlorophyll and light are the basic needs. Explain.

(ب) فوٹوسنتھی سسز کے لئے کلوروفیل اور روشنی بنیادی ضرورت ہیں۔ وضاحت کیجئے۔

7 - (a) Write down the structure and types of plastids in plant cells.

7 - (الف) پودوں کے سیلز میں پلاسٹڈز کی بناوٹ اور ان کی مختلف اقسام لکھئے۔

(b) How can we say that different types of vitamins are important in our body?

(ب) ہم کس طرح کہہ سکتے ہیں کہ وٹامن کی مختلف اقسام ہمارے جسم میں اہم ہیں؟

BIOLOGY**Time: 15 Minutes****Marks: 12****Paper: I****Group: II****1st A 124 - I****OBJECTIVE****مردنی****پرچہ I****دوسرا گروپ****وقت: 15 منٹ****مارکس: 12****Code: 5462**

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

1. 1 - Similar cells organized into groups and performing same functions, are known as
(A) آرگینلز (B) ٹشو (C) سیل (D) کالونی colony
- 2 - Members of the same species living in the same place, at the same time are called _____.
(A) ہابیٹ (B) کمیونٹی (C) پاپولیشن (D) آرگنزمز organisms
- 3 - Biological method consists of _____ stages.
(A) 7 (B) 6 (C) 5 (D) 4
- 4 - The "Order" to which human beings are related _____
(A) ہومی نائیڈ (B) کورڈیش (C) پرائی میٹس (D) میملیا mammalia
- 5 - _____ of plant is responsible for the flow of water.
(A) پودے کا _____ (B) فلوئم (C) جڑ (روٹ) (D) زائلم xylem
- 6 - Meiosis was discovered in 1876 by _____.
(A) اوسکر ہارٹ وگ (B) تھامس ہنٹ (C) ہنٹ مورگن (D) والٹر فلمنگ Walther Flemming
- 7 - The enzymes act on lipids and change them into _____.
(A) لیکٹک ایسڈ (B) گلیسرول اینڈ فٹی ایسڈز (C) ایسکاربک ایسڈ (D) ایسٹک ایسڈ acetic acid
- 8 - Subunits of ATP are _____
(A) سائوسین، رائبوز شوگر، تین فاسفیٹ گروپس (B) ایڈنین، رائبوز شوگر، دو فاسفیٹ گروپس (C) تھامین، رائبوز شوگر، تین فاسفیٹ گروپس (D) ایڈنین، رائبوز شوگر، تین فاسفیٹ گروپس
- 9 - Osmosis is the movement of _____ molecules from higher concentration to lower concentration.
(A) پانی (B) گلوکوز (C) نمک (D) لیپڈز lipids
- 10 - The breaking process of complex food substances into simpler substances is known as _____.
(A) ڈائجیشن (B) انجیشن (C) ایسیمیملیشن (D) ایسورپشن absorption
- 11 - Pancreatic juice does not contain _____ enzyme.
(A) امیلاز (B) لائیپیز (C) پیپسن (D) ٹریپسن trypsin
- 12 - Factors affecting the rate of transpiration are _____.
(A) نمبر پچر، پانی، روشنی (B) پانی، روشنی، ہوا کی حرکت (C) پتے کی سطح کا رقبہ، نمبر پچر، ریت (D) نمبر پچر، ہوا میں نمی، ہوا کی حرکت اور پتے کی سطح کا رقبہ

BIOLOGY

Time: 1:45 Hours

Marks: 48

Paper: I

Group: II

بیالوجی (1st A 124) سیکنڈری سکول پورٹ I، کلاں جم

SUBJECTIVE

انشائی

پہرہ I

دوسرا گروپ

وقت: 1:45 گھنٹے

مارکس: 48

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2)

questions from Section II.

حصہ اول Section - I

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)

- Which are the major biological issues now a days?
آج کے دور میں بڑے بائیولوجیکل ایسوز کیا ہیں؟
- Discuss the tissue level with one example.
ایک مثال کی مدد سے ٹشو لیول کی وضاحت کیجئے۔
- How can you classify the biomolecules? Give their names with definition.
آپ کس طرح بائیو مالیکولز کو تقسیم کریں گے؟ ان کے نام بتائیں تعریف تحریر کیجئے۔
- Define the term "Bioinformatics".
"بائیو انفورمٹکس" اصطلاح کی وضاحت کیجئے۔
- How can we do reporting of our results after experiments?
ہم کس طرح تجربات کے بعد اپنے نتائج کی رپورٹنگ کر سکتے ہیں؟
- Define "Law". Give one example also.
"لا" کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال بھی دیجئے۔
- Write down the Fluid Mosaic Model of cell membrane.
سیل ممبرین کے فلوئڈ موذیک ماڈل کو تحریر کیجئے۔
- What is meant by Facilitated Diffusion?
فیسیلیٹڈ ڈیفیوژن سے کیا مراد ہے؟

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)

- What is the role of Muslim scientist Abu-Usman Umer Aljahiz?
مسلمان سائنسدان ابو عثمان عمر الجاحز کا کیا کردار ہے؟
- What do you know about Binomial Nomenclature? Who introduced it?
آپ بائی نامینل نو منچر کے متعلق کیا جانتے ہیں؟ اسے کس نے متعارف کروایا؟
- Differentiate between the two terms "Extinct" and "Endangered" used in classification.
کامپیکشن میں استحال ہونے والی دو اصطلاحات "نامید" اور "ایڈنجرڈ" کے درمیان فرق کیجئے۔
- A nerve cell is not divided after its formation. In which phase of cell cycle is it?
ایک نروئل بن جانے کے بعد تقسیم نہیں ہوتا۔ یہ سیل سائیکل کے کون سے فیز میں ہے؟
- Plants do not make their gametes by meiosis. What is its reason?
پودے اپنے گیمیس کی اوس سے نہیں بناتے۔ اس کی کیا وجہ ہے؟
- What type of cell division occurs when wounds are healed?
جب زخم بھر جاتے ہیں تو کون سی قسم کی سیل ڈویژن ہوتی ہے؟
- Who discovered ATP and who named it as an energy transfer molecule in the living cell?
کس نے ایٹ پی۔ بی کو دریافت کیا اور کس نے اسے زندہ سیل میں انرجی منتقل کرنے والے مالیکول کا نام دیا۔
- Differentiate between oxidation and reduction reaction.
آکسیدیشن اور ریڈکشن ری ایکشن میں فرق تحریر کیجئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)

- Why "Induced Fit Model" is more acceptable than "Lock and Key Model"?
"ایڈیوڈ فٹ ماڈل" "لاک اینڈ کی ماڈل" سے زیادہ قابل قبول کیوں ہے؟
- Differentiate between Protease and Amylase enzyme.
پروٹیز اور ایمیلایز انزائم میں فرق بیان کیجئے۔
- Define malnutrition and write down names of its kinds.
سیل نیوٹریشن کی تعریف کیجئے اور اس کی اقسام کے نام لکھئے۔
- Write down the cause of Dengue fever.
ڈنگی بخار کی وجہ تحریر کیجئے۔
- Define minerals and write down the names of any two major minerals.
معدنیات کی تعریف کیجئے اور کوئی سی دو معدنیات کے نام لکھئے۔
- What is Pulmonary vein? What is its function?
پلومری وین کیا ہے؟ اس کا کیا فعل ہے؟
- Explain "ABO" blood group system in human beings.
انسانوں میں "ABO" بلڈ گروپ سسٹم کی وضاحت کیجئے۔
- Why do you think that transpiration is a necessary evil for plants?
آپ کیوں سمجھتے ہیں کہ ٹرانسپائریشن پودوں کے لیے ضروری ہے؟

(درج لکھئے)

-2-

Section - II

حصہ دوم

- (a) Explain Population level and Community level.
(b) Write down a note on the factors affecting the rate of transpiration.
(الف) پاپولیشن اور کمیونٹی لیول کی وضاحت کیجئے۔
(ب) ٹرانسپائریشن پر اثر انداز ہونے والے عوامل پر نوٹ لکھئے۔
- (a) Write in detail the importance of biodiversity with respect to natural ecosystem with an example.
(b) State how the light intensity, concentration of carbondioxide and temperature affect the rate of photosynthesis?
(الف) نظری ایکوسلیم کے حوالہ سے بائیو ڈائورسٹی کی اہمیت مثال کے ساتھ تفصیل سے لکھئے۔
(ب) بیان کیجئے کہ کس طرح روشنی کی شدت، کاربن ڈائی آکسائیڈ کی کنسنٹریشن اور ٹمپریچر فوٹوسنٹھسز کی رفتار پر اثر رکھتے ہیں؟
- (a) Explain (with the help of diagram) what would happen when plant and animal cells are placed in a hypertonic solution?
(b) What is structure and function of small intestine in digestive system?
(الف) واضح کیجئے (شکل کی مدد سے) کہ اگر ایک پودے اور ایک جانور کے سیل کو ایک ہائپر ٹونک سولوشن میں رکھا جائے تو کیا ہوگا؟
(ب) نظام ہاضمہ میں سائل انٹسٹائن کا سٹرکچر اور فنکشن کیا ہے؟

20-1st A 124-85000